

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҰЛЫТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО ОБЛАСТИ УЛЫТАУ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

100600, Жезқазған қаласы,
бульв. Ғарышкерлер, 15
Тел./факс: 8(7102) 41-04-29
Эл. пошта: ulytau.ecodep@ecogeo.gov.kz
БИН 220740029167

100600, город Жезказган,
бульв. Гарышкерлер, 15
Тел./факс: 8(7102) 41-04-29
Эл. почта: ulytau.ecodep@ecogeo.gov.kz
БИН 220740029167

ТОО «NERIS – НЭРИС»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду отчета о возможных воздействиях Плана горных работ на отработку техногенных минеральных образований Жездинской обогатительной фабрики

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ТОО «NERIS-НЭРИС»
010000, Республика Казахстан, г. Астана, район Байконур, улица Альмухана Сембинова,
здание 17. БИН: 041040001304 Тел/факс: +7 (727) 356 3561 E-mail: vvbirulin@mail.ru,
grekud@mail.ru.

**Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой
деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса
Республики Казахстан:**

Согласно пп.3.1, п.3, Раздела 1, Приложения 2 Экологического Кодекса РК «добыча
и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных
полезных ископаемых» намечаемая деятельность относится к объектам I категории,
оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

**Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на
окружающую среду:**

По результатам Заявления о намечаемой деятельности ТОО "NERIS" - "НЭРИС"
было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на
окружающую среду № KZ15VWF00056827 от 12.01.2022 г., выданное РГУ «Департамент
экологии по Карагандинской области», в котором был сделан вывод о необходимости
разработки отчета о возможных воздействиях.

Проект разработан на основании заключения об определении сферы охвата оценки
воздействия на окружающую среду № KZ15VWF00056827 от 12.01.2022 г., выданное РГУ
«Департамент экологии по Карагандинской области». При разработке отчета о воздействии
были предусмотрены все выводы указанные в заключение об определении сферы охвата
оценки воздействия на окружающую среду.

Проект отчета оценки воздействия на окружающую среду на намечаемую
деятельность – на отработку техногенных минеральных образований Жездинской
обогатительной фабрики расположены в области Улытау Республики Казахстан исх. № 59
от 29.02.2024 г.

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, а также согласно
Правил проведения общественных слушаний по данному Проекту отчет о возможных
воздействиях к плану горных работ месторождения на отработку техногенных



минеральных образований Жездинской обогатительной фабрики проводятся общественные слушания в форме открытого собрания. Слушания были проведены 24.11.2023 года.

Вывод о возможных существенных воздействиях на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, сведения о характере таких воздействий, а также компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены таким воздействиям:

Климат района резко континентальный. Лето жаркое, сухое, ветренное, температура днём достигает +36°C. Зима холодная, температура доходит до – 45°C. Переход от осени к зиме и от зимы к весне резкий. Зима длится с ноября по апрель и отличается устойчивостью, морозностью. Снежный покров сравнительно небольшой и колеблется от 0,2 до 0,5 м. Промерзание грунта доходит до 2 м. Характерной особенностью района являются сильные ветры, преимущественно СВ направления осенью и зимой и ЮЗ – в летнее и весеннее время. В геоклиматическом отношении территория находится в южной периферийной зоне недостаточного увлажнения (Центрально-Казахстанский мелкосопочник), полосе перехода этой зоны в зону ничтожного увлажнения (полупустыня Бетпакадала). Среднегодовая температура воздуха +3,8°C. Абсолютный минимум температуры воздуха достигает в январе -44°C, а абсолютный максимум в июле +42°C. Среднегодовая годовая сумма осадков около 200 мм. Испаряемость около 1000 мм в год. Среднегодовая сумма зимне-весенних эффективных осадков 50-60 мм.

Район старого хвостохранилища Жездинской ОФ находится в юго-восточной периферийной зоне денудационно-эрозионного мелкосопочника Улытауского нагорья. В целом рельеф территории представлен сильно сденудированным мелкосопочником с отдельными грядами среднего мелкосопочника, характеризующихся абсолютными отметками 470-499,2 м. Собственно старое хвостохранилище приурочено к широтному логу, расположенному непосредственно севернее ОФ и впадающему в долину р. УлькенЖезды. По физико-географическому районированию рассматриваемый район относится к Жездинскому мелкосопочнику Улытауской пустынно-степной провинции. В геоклиматическом отношении территория находится в южной периферийной зоне недостаточного увлажнения (Центрально-Казахстанский мелкосопочник), полосе перехода этой зоны в зону ничтожного увлажнения (полупустыня Бетпакадала). Среднегодовая температура воздуха +3,8°C. Абсолютный минимум температуры воздуха достигает в январе -44°C, а абсолютный максимум в июле – +42°C. Среднегодовая годовая сумма осадков около 200 мм. Испаряемость около 1000 мм в год. Среднегодовая сумма зимне-весенних эффективных осадков 50-60 мм. Гидрографическая сеть в районе представлены речкой Улькен-Жезды, которая берет начало в горах Улытау и является довольно крупным правым притоком р. КараКенгир. Среднегодовой за многолетие расход р. Улькен-Жезды составляет 0,94 м3/сек. Почти 90 % годового объема стока проходит в паводок, когда максимальный расход достигает 95,5 м3/сек. Летом и зимой речка практически не имеет стока, вода сохраняется в речных плесах. Наименьший расход в летний период составляет 0,004 м3/сек, который наблюдается на отдельных перекатах между плесами.

Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии: 1) атмосферный воздух; 2) поверхностные и подземные воды; 3) ландшафты; 4) земли и почвенный покров; 5) растительный мир; 6) животный мир; 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг; 8) биоразнообразие; 9) состояние здоровья и условия жизни населения; 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историкокультурную и рекреационную ценность. Реализация проекта окажет положительный социальный эффект на жителей близлежащих населенных



пунктов Улытауского района за счет дополнительных инвестиций при разработке техногенных минеральных образований. Разработка ТМО потребует привлечения местных рабочих кадров из различных профессиональных сфер для выполнения различных работ. Необходимые для производства материалы будут закупаться у отечественных производителей, тем самым стимулируя производство и занятость населения. Наличие конкретных технических проектных решений исключает возможные формы неблагоприятного воздействия на окружающую среду, либо при невозможности полного исключения – обеспечивает его существенное снижение. Учитывая, что Отказ от реализации проектных решений не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально и экономически важного для региона предприятия, инициатор считает нужным отказаться от «нулевого» варианта. Охват изменений, которые могут произойти в результате существенных воздействий на затрагиваемую территорию Основными источниками воздействия на атмосферный воздух на период проведения ТМО Жездинской обогатительной фабрики будут являться автотранспорт и спецтехника. Согласно техническому заданию на проектирование, годовая производительность по отработке ТМО принята 400 тыс. тонн в год. Исходя из кондиционных запасов, имеющихся в контуре хвостохранилища и числящихся на государственном балансе, а также принятой годовой производительности, срок разработки составит 7 лет. При производстве добычных работ обеспечивается безусловное соблюдение требований Кодекса О недрах и недропользовании и Экологического кодекса РК с целью предотвращения загрязнения недр техногенной водной и ветровой эрозии почвы, сохранения естественного ландшафта и природного растительного и животного мира, охрана жизни и здоровья людей.

Производственная деятельность предприятия по добыче руды не связана с применением буровзрывной технологии и ее транспортировки к местам складирования. В связи с этим воздействия на недра минимизированы. На предприятии проводится геологическое и маркшейдерское обеспечение работ. В задачи входит обеспечение безопасности проведения горных работ и сохранения устойчивости массива, принятие комплекса мер для полноты извлечения ТМО. По условиям промышленной добычи прогнозируется низкий уровень воздействия на компоненты окружающей среды, когда изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости. Нарушенные территории после полной отработки лежалых хвостов и обратной засыпки отходов вторичного обогащения подлежат рекультивации с восстановлением исходных природных характеристик. Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на геологическую среду оценивается как допустимое.

Геологическое строение: В структурном отношении район охватывает среднюю часть Улытау- Арганатинского мегантиклинория, перекрытую девоном, и смежную с ним часть СарысуТенизской области глыбовых складок. Улытау-Арганатинский мегантиклинорий представляет собой сложное складчатое сооружение, образованное меридионально вытянутыми складками докембрия и в меньшей степени нижнего палеозоя, которые в совокупности представляют собой выступ геосинклинального фундамента. Отложения девона, карбона и перми слагают каледонский и герцинский орогенные комплексы и субплатформенный герцинский комплекс, резко несогласно перекрывающие все нижележащие образования. Поперечным наложенным Тамды-Шагырлинским квазисинклинирем, сложенным мощными континентальными отложениями среднего и верхнего девона, мегантиклинорий разобщается на Арганатинское и Карсакпайское поднятия, Улытауский и Эскулинский купола. Все значительные проявления марганца приурочены к южному борту Тамды-Шагырлинского квазисинклинория. Проявления марганца в Улытауском рудном районе приурочены к нескольким стратиграфическим горизонтам и имеют различный генезис. Промышленное значение имеет жездинский тип оруденения, для которого в пределах Улытауского рудного района и примыкающих частей Сарысу-Тенизской области глыбовых складок выявлен четкий стратиграфический



контроль. Все месторождения (Жезды, Промежуточное, Жаксыкотр) и рудопоявления (Актас, Сарыадыр) приурочены к красноцветным конгломератопесчаниковым отложениям нижнего фанерозоя, входящим в уйтасскую (дайринскую в Сарысу-Тенизской области) свиту и знаменующим начальный этап девонской трансгрессии. Оруденение приурочено к грубым фациям и участкам сокращенных мощностей. Основные рудные минералы – браунит и псиломелан. Подчиненную роль играют яковсит, магнетит, гематит. В зоне окисления (до глубины 30 м) минералы марганца представлены псиломеланом и пиролюзитом. По вещественному составу выделяются руды псиломелан-браунитовые пластовых залежей, браунитовые жильнообразных тел, пиролюзит-псиломелановые зоны окисления. Содержание марганца в рудах месторождения Жезды 10-55% при среднем 20,3%, в рудах Промежуточного месторождения 17,2 %. Средние содержания других компонентов в рудах месторождения Жезды (в %): Fe – 1-22; SiO₂ – 25; Al₂O₃ – 6; CaO – 2,5; MgO – 1,2; TiO₂ – 0,15; Na₂O + K₂O – 6; S – 0,14; P – 0,007; Ba – 1-4; Co – до 0,01; Ni – до 0,01; Pb – 0,25; Tl – 0,001-0,0019. В рудах месторождения Жаксыкотр среднее содержание марганца в пластовых неокисленных рудах 9,53 % на флангах, 23 % – в центральных частях. В окисленных рудах на выходах пласта содержания (в %): марганца – 25,2-39,4; железа – 3-4; кремнезема – 35-40; окиси кальция – до 1,0; бария – 0,1-1,0; свинца – 0,38; талия – 0,0002-0,0004.

Хвостохранилище Жездинской обогатительной фабрики: Хвостохранилище образовано в вытянутой на восток ложине между сопок, к северу от старой обогатительной фабрики, путем отсыпки дамбы в западном устье ложины и обрамляющих дамб с севера и юга ложины. Размеры техногенной залежи: площадь 32,3 га, максимальная длина 1350 м, максимальная ширина 500 м, мощность отложений от 0 до 15 м. Технология образования отвальных хвостов – намыв на пляж, способ доставки – гидротранспорт по пульпопроводу. На юго-западе техногенной залежи часть хвостов отработана глубиной до 5 м и площадью 1,5 га. В западной части хвостохранилища отсыпана поперечная дамба, разделяющая его на 2 части: залежь 1 и залежь 2. Через промоину в средней части дамбы происходил переток отходов обогащения в залежь 2. Восточная залежь 1 имеет площадь 30 га, западная залежь 2 – 2,3 га. Все дамбы отсыпались суглинистым материалом. Основание хвостохранилища в юго-западной части сложено глинисто-щебенистой корой выветривания по аркозовым песчанникам уйтасской и жездинской свит верхнего девона, срезанных в северо-восточной части Агадырским сбросом. За Агадырским сбросом, в северо-восточной части, основание представлено глинисто-щебенистой корой выветривания по известнякам турнейского яруса нижнего карбона. Хвостохранилище заполнено отходами обогащения марганцевых руд месторождений Жезды, Промежуточное, Ушкатын III, Жаксыкотр и Тур. Точного учета хвостов на Жездинской ОФ не велось, ориентировочные запасы отходов обогащения руд по месторождениям приведен в таблице 1.

Таблица 1 - Запасы и состав отходов обогащения хвостохранилища по источникам происхождения

Источники происхождения отходов (месторождения)	Доля, %	Период поступления отходов
Жезды	68,9	1965-1995 г. г.
Промежуточное	17,4	1965-1978 г. г.
Итого Жезды+Промежуточное	86,3	
Жаксыкотр	5,5	1975-1981 г. г.
Ушкатын III	6,1	1985-1995 г. г.
Тур	2,1	1997-2002 г. г.
Всего отходов обогащения	100,0	



Материал хвостохранилища на 86,3% состоит из отходов обогащения руд месторождений Жезды и Промежуточное, поэтому, именно эти руды определяют в основном минеральный состав и физико-механические свойства промышленных отходов старого хвостохранилища. По данным Государственного кадастра учета техногенных объектов (паспорт №132/1 «Казгоснедра») минеральный состав хвостов обогащения (%): - рудные минералы: браунит – до 30; гематит – 0,6-1; лимонит – 0,8; барит – 4,2; - нерудные минералы: калиевый полевой шпат – 25; кварц – 22; плагиоклаз – 8; биотит – 3,2; серицит – 1,5; каолинит – 1,4; кальцит – 1,2; хлорит – 0,6; гипс – 0,2. Химический состав хвостов обогащения по данным кадастра (%): SiO₂ – 54,4; Mn – 10,5; Al – 5,74; K – 5,36; Fe – 1,98; Ba – 1,44; Ca – 0,98; TiO₂ – 0,25; Pb – 0,2; Sr – 0,04; Zn – 0,02; Rb – 0,018; Ag – 1,6 г/т; Au – 0,1 г/т.

Существующее состояние горных работ: Заполнение хвостохранилища интенсивно производилось в период 1965- 1988гг. с южной стороны (со стороны фабрики). В 90-ые годы фабрика работала с перебоями. В последующие годы в хвостохранилище сбрасывался слив классификатора при промывке руд. Полностью прекращен слив в 2003 году. В настоящее время хвостохранилище полностью осушено. Отметки поверхности хвостов – 450-454 м с уклоном поверхности 0,0006-0,001 к северу. Оработка лежалых хвостов предусмотрена открытым способом. Исходя из кондиционных запасов, имеющих в контуре хвостохранилища и числящихся на государственном балансе, а также принятой годовой производительности, срок разработки составит 7 лет. Режим работы – две смены по 12 часов, 365 рабочих дней в году. Работа вахтовым методом – две вахты в месяц. В целом горнотехнические условия оработки запасов лежалых хвостов благоприятные. Проектные границы открытой разработки предопределены контурами бывшего хвостохранилища. По гранулометрическому составу хвосты относятся к супесям, суглинкам и глинам. Угол естественного откоса колеблется в пределах 38-43°. Водоотдача пород низкая от 0,7 до 2,15 %. Объемная масса хвостов 1,85 т/м³ при естественной влажности 25,3 %. Учитывая рыхлое состояние ТМО, извлечение возможно без предварительных буровзрывных работ.

Таблица 2 –Конструктивные параметры разработки

Параметр	Ед.изм.	Значение
Угол откоса уступа (борта) на момент погашения		Естественный откос хвостохранилища
Угол откоса рабочего уступа	град.	30-35
Ширина рабочей площадки	м	30,5

Таблица 3 – Параметры открытой разработки

Параметры Запасы ТМО	Ед. изм. м ³	Значения 1 796 087
Среднее содержание Mn	%	9,01
Среднее содержание Fe	%	2,87
Глубина (от максимальной отметки поверхности)	м	18,6
Ширина по поверхности	м	465
Длина по поверхности	м тыс.м ²	1037
Площадь		2 302,45

Мониторинг выбросов в атмосферу: (Согласно справочнику Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Management of Waste from Extractive Industries,



(2018)). Разработать план мониторинга выбросов в атмосферу посредством следующих мероприятий: - Идентификация возможных источников выбросов с учетом как точечных, так и неорганизованных источников. Это может включать моделирование рассеивания выбросов, включая аварийные выбросы (например, EN 15445:2008). - Планирование мониторинга выбросов в атмосферу и эффективности применяемых мер по предотвращению и сокращению этих выбросов. Это может включать мониторинг качества атмосферного воздуха и осаждения пыли в результате неорганизованных выбросов. Параметры и частота мониторинга должным образом выбираются в соответствии с конкретными условиями участка, включая характеристики ТМО, с особым учетом потенциального риска загрязнения воздуха, как определено в Оценке риска и воздействия на окружающую среду, принимая во внимание существующую деятельность по мониторингу. Мониторинг планируется в соответствии с утвержденными нормативными документами Республики Казахстан. Предприятие намерено на участке отработки лежалых хвостов по мере выявления технической и экономической целесообразности использовать дополнительные технологии, предусмотренные в «Перечне наилучших доступных технологий», внедрение которых позволят практически исключить или существенно сократить негативное воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду. Ежеквартально ТОО будет проводить мониторинг ЗВ в 4 точках на границе СЗЗ, в зоне активного воздействия и на жилой зоне по следующим веществам: пыль, частицы РМ-2,5, частицы РМ-10, окислы азота, оксид углерода, диоксид серы.

№	Номер точки наблюдения	Периодичность контроля	Контролируемые параметры
1	Т.н.1 – Т.н.4 (граница области воздействия)	1 раз/квартал	пыль, частицы РМ-2,5, частицы РМ-10, окислы азота, оксид углерода, диоксид серы, тяжелые металлы
2	Т.н.5 (зона активного загрязнения)	1 раз/квартал	
3	Т.н.6 – Т.н. 8 (жилая зона)	1 раз/квартал	

Более подробная информация будет представлена в Программе экологического контроля, которая является неотъемлемой частью пакета документов на получение разрешения на воздействие.

Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы: На участке хвостохранилища ТМО включает в себя: выемочно-погрузочные работы, транспортировку ТМО на склад, а также транспортировку отходов вторичного обогащения в хвостохранилище. Основными источниками воздействия на окружающую среду в структуре предприятия будут: топливозаправщик, электроснабжение, хвостохранилище. Основными источниками загрязнения атмосферы на период эксплуатации на территории хвостохранилища являются:

Организованные источники выбросов

Топливозаправщик: Источник 0001 – Заправка техники. Заправка спецтехники топливом на участке производится топливозаправщиком. Загрязняющими веществами являются алканы C12C19 и сероводород. Максимальное количество заправляемого ДТ топлива – 62,5 тонн/год.

Электроснабжение: Источник 0002 – Осветительная мачта типа Atlas Corco HiLight V5. Для освещения района проведения работ применяются мобильные передвижные дизельные осветительные мачты типа Atlas Corco HiLight V5. Расход дизельного топлива составляет – 0,7 л/час. Годовой расход дизельного топлива составляет – 2,15 т/год. Время работы – 3650 ч/год. Загрязняющими веществами являются азот диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, алканы C12-C19.



Неорганизованные источники выбросов

Земляные работы: *Источник 6001* – Выемочно-погрузочные работы ТМО. В качестве выемочнопогрузочного оборудования, при выемке и погрузке лежалых хвостов в автосамосвалы, предусматривается использовать экскаваторы марки DX 700LC, с емкостью ковша 3,3 м³. При проведении выемочно-погрузочных работ будет происходить выделение в атмосферу пыли неорганической 70-20% SiO₂, частицы PM-2,5, частицы PM-10. Масса вынимаемого ТМО – 536 232 тонн/год;

Источник 6002 – Транспортировка ТМО. Перевозка ТМО на склад для последующего осушения, производится автосамосвалами марки SHACMAN F2000, грузоподъемностью 25т. Транспорт работает на дизельном топливе. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂, частицы PM-2,5, частицы PM-10.

Источник 6002.002 – Сжигание топлива. Проведен расчет выбросов от сжигания топлива при работе техники. Загрязняющими веществами являются: азота диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, формальдегид, алканы C12-19.

Источник 6003 – Разгрузка ТМО. Для предварительной естественной сушки производится разгрузка ТМО на площадку под осушение. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂, частицы PM-2,5, частицы PM-10.

Источник 6004 – Планировка ТМО. После разгрузки ТМО на складе производится планировка бровки и устройство автодорог. Для проведения работ принят бульдозер типа SHANTUI SD22 на гусеничном ходу. При проведении планировочных работ будет происходить выделение в атмосферу пыли неорганической 70-20% SiO₂, частицы PM-2,5, частицы PM-10.

Источник 6005 – Временное хранение ТМО. Проведен расчет выбросов при временном хранении (сушке) ТМО на площадке под осушение. Площадь склада 1192м². При хранении ТМО будет происходить выделение в атмосферу пыли неорганической 70-20% SiO₂, частицы PM-2,5, частицы PM-10.

Источник 6006 – Погрузка ОВО. Отходы вторичного обогащения, полученные на выходе цеха магнитной сепарации, погружаются в автосамосвалы. При погрузке отходов вторичного обогащения в автосамосвалы предусматривается пылеподавление раствором Универсина. Погрузка ОВО будет производиться экскаваторами марки DX 700LC. При проведении погрузочных работ будет происходить выделение в атмосферу пыли неорганической 70-20% SiO₂, частицы PM-2,5, частицы PM-10. Масса погружаемого ОВО годы – 320 452 тонн/год;

Источник 6007 – Транспортировка ОВО. Отходы вторичного обогащения транспортируются в выработанное пространство хвостохранилища автосамосвалами марки SHACMAN F2000. При проведении транспортных работ будет происходить выделение в атмосферу пыли неорганической 70-20% SiO₂, частицы PM-2,5, частицы PM-10.

Источник 6008 – Разгрузка ОВО в хвостохранилище. Производится разгрузка ОВО в выработанном пространстве хвостохранилища. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂, частицы PM-2,5, частицы PM-10.

Источник 6009 – Хранение ОВО. Проведен расчет выбросов при в хранении отходов вторичного обогащения в выработанном пространстве хвостохранилища. При хранении ОВО будет происходить выделение в атмосферу пыли неорганической 70-20% SiO₂, частицы PM-2,5, частицы PM-10. В качестве пылеподавляющего материала непосредственно в зоне складирования отходов, предусматривается средство типа универсин (или аналог), которое наносится на поверхность и откосы склада с помощью оросительно-вентиляционной установки.

Площадь складирования ОВО – 61571 м².

Принимая во внимание содержание в пылях лежалых хвостов металлов и элементов: марганца - 9,5-9,74%, железа - 2,15%, оксида алюминия - 12,1%, оксида калия - 5,72%, оксида магния 1,35%, фосфора - 0,036 - 0,04 % и серы - 0,13 % выбросы пыли необходимо разделить на компоненты. На основании ст. 202 ЭК РК п.17 нормативы эмиссий от



передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Плата за выбросы от передвижных источников осуществляется по фактическому расходу топлива. Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду». Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63: «Максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.» Поэтому максимально-разовые выбросы от работы двигателей внутреннего сгорания рассчитаны по месту расположения и постоянной работы передвижного источника. Плата за выбросы от передвижных источников осуществляется по фактическому расходу топлива. В предлагаемые нормативы НДС не включены выбросы от передвижных источников.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха: Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.
- 6) использовать технику только в исправном состоянии. При прекращении работы все двигателя будут выключаться.
- 7) замена катализаторов отработанных газов при наступлении пробегового срока службы эксплуатации катализаторов.
- 8) ежесменный контроль отходящих газов в журнале дымности. При обнаружении превышений показателей автотранспорт не будет выпускаться на линию, до устранения несоответствия.
- 9) Мойка автомашин будет осуществляться за пределами промышленной площадки.

Принимая во внимание отсутствие превышений ПДК, проектом предлагается проведение на предприятии предусмотренных мероприятий по охране атмосферного воздуха. Работы на месторождении осуществляются открытым способом.

В связи со спецификой запроектированных и производимых работ на источниках выбросов, газоочистные и пылеулавливающие установки отсутствуют.

Основным загрязняющим веществом от добычных работ являются пыли, негативно воздействующие на состояние окружающей среды и здоровье человека.

Учитывая требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляется мероприятие по снижению выбросов пыли – пылеподавление путем орошения раствором Универсина. Пылеподавление орошением раствором Универсина принято на внутриплощадочных дорог и при проведении земляных работ.

Пылеподавление проводится специализированной техникой.



По специфике добычные работы, проводятся аналогично, как и в ближнем, так и в дальнем зарубежье, проводятся работы и в Германии, Англии, США и других развитых странах, т.е. альтернативы буровзрывным работам, и экскаваторной разработке в настоящее время не существует. Применяемое на участке оборудование отвечает современным и отечественным требованиям.

Производственный мониторинг почвы: Производственный мониторинг состояния почв будет осуществляться с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности. Система мониторинга состояния почв будет включать операционный мониторинг – наблюдения за соблюдением технологического процесса проведения работ в пределах земельного отвода и за состоянием почв на прилегающей территории.

Операционный мониторинг: Будут проводиться наблюдения за соблюдением технологического процесса проведения вскрышных работ и выемки в пределах земельного отвода и за состоянием почвенного покрова на прилегающей территории.

При этом будут осуществляться визуальные наблюдения за состоянием нарушенности и загрязненности почв с целью выявления потенциальных участков загрязненных утечками нефтепродуктов (ГСМ), механических нарушений почвенного покрова в местах проведения работ и на прилегающих территориях. Наблюдения будут обеспечиваться путем маршрутных обследований. В случае выявления нарушений будут приняты меры по их ликвидации. При обнаружении пятен загрязнения при визуальных осмотрах, а также после аварий на объектах, должно проводиться детальное обследование по уточнению границ распространения загрязненных земель и разработке мероприятий по ликвидации загрязнения. Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию. Так как почва обладает способностью биологического самоочищения: в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян любой из компонентов ее минерализирующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы. Сеть точек наблюдения располагается на границе области воздействия и в зоне активного загрязнения. Наблюдения предусматривается проводить 1 раз в год в теплый период времени. При проведении мониторинга почвенно-растительного покрова в качестве ориентировочной ассоциации загрязнителей приняты тяжелые металлы.

Таблица 4 – План-график контроля почвенного покрова

№	Номер точки наблюдения	Периодичность контроля	Контролируемые параметры
1	Т.н.1 – Т.н.8 (граница области воздействия)	III квартал	Cd, Cu, Pb, Zn, As, B, Co, Ni, Mo, Cr, Ti, V, Mn.
2	Т.н.9 (зона активного загрязнения)	III квартал	Cd, Cu, Pb, Zn, As, B, Co, Ni, Mo, Cr, Ti, V, Mn.
3	Т.н. 10 (фоновое загрязнение)	Июнь, июль, август	Cd, Cu, Pb, Zn, As, B, Co, Ni, Mo, Cr, Ti, V, Mn.

Мониторинг по водным ресурсам: для мониторинга за влиянием хвостохранилища на подземные воды будут пробурены 3 наблюдательные скважины. 1 скважина выше по течению грунтовых вод и 2 скважина ниже по течению грунтовых вод. Периодичность замеров - 2 раза в год в теплое время (весене-летний, осенне-зимний период). Замеры будут



проводиться на содержание в воде тяжелых металлов, нефтепродуктов, нитратов, нитритов, азота аммонийного, сульфатов и хлоридов. В данное время нет информации за мониторинговыми скважинами. Для организации мониторинговых скважин будет разрабатываться и согласовываться с уполномоченным органом проект бурения скважин. Так же в процессе мониторинга будут отбираться пробы воды из реки Улкен-Жезды выше по течению и ниже по течению и пробы из колодцев жилых домов находящихся на ближайшем расстоянии от объекта воздействия.

№	Точка отбора	Периодичность	Контролируемые вещества
1	Скважина 1 выше по течению грунтовых вод	2 раза/год	Нефтепродукты, тяжелые металлы, нитраты, нитриты, азот аммонийный, сульфаты, хлориды
2	Скважина 2 выше по течению грунтовых вод	2 раза/год	
3	Скважина 3 в направлении населенного пункта	2 раза/год	
4	р.Улкен Жезды выше по течению	2 раза/год	
5	р.Улкен Жезды ниже по течению	2 раза/год	
6	Колодец (колонка) в жилой зоне (фоновый)	2 раза/год	
7	Колодец в жилой зоне	2 раза/год	
8	Колодец в жилой зоне	2 раза/год	
9	Колодец в жилой зоне	2 раза/год	

Область воздействия и размер СЗЗ устанавливается в размере 1000 метров.

Размер зоны воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

Согласно Санитарных правил, СЗЗ для предприятий имеющих СЗЗ 1000 м и более предусматривает максимальное озеленение - не менее 40% ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

Предприятие разработало и получила согласование на предварительную СЗЗ № М.08.Х.КЗ63VBZ00044605 от 20.06.2023 ж. Окончательная СЗЗ будет устанавливаться после мониторинговых замеров в течение 1 года со дня начала эксплуатации предприятия. Общая площадь СЗЗ составляет 265 га. Площадь необходимая для озеленения – 106 га (40% от площади СЗЗ). На данный момент площадь озеленения составляет – 1 га. На этапе получения разрешения на эмиссии будет разработан план мероприятий, в котором будет включено финансирование по озеленению с разбивкой по годам и видам древесно-кустарниковых насаждений. Согласно историческим данным по гумусности земель данного региона будет высаживаться Карагач и Лох обыкновенный. В теплый период 2024 года предприятие проедет дополнительные исследования земель СЗЗ на гумусность и утвердит дорожную карту с уполномоченными органами по высадке зеленых насаждений. Через год после начала деятельности предприятие будет разрабатывать окончательно установленную СЗЗ по результатам натуральных замеров.



Физические факторы воздействия: Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека приведены в и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №ҚР ДСМ-79. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека". Производственный шум Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ. Основными источниками шумового воздействия являются: автотранспорт и другие машины и механизмы. Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий. Технологическое оборудование, предполагаемое к использованию при эксплуатации хвостохранилища, включает двигатели внутреннего сгорания как основной источник производимого шума. Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов, характерные для производства работ на участке реконструкции приведены СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека" Утвержденный приказом от 16 февраля 2022 года №ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» в таблице 5.

Таблица 5 – Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах

№ П п	Вид трудовой деятельности , рабочее место	Вид трудовой деятельности, рабочее место Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентны е уровни звука (в дБА)
		31, 5	6 3	12 5	25 0	50 0	100 0	200 0	400 0	800 0	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Автобусы, грузовые, легковые и специальные автомобили

1	Рабочие места водителей и обслуживающего персонала грузовых автомобилей	100	87	79	72	68	65	63	61	59	70
---	--	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстоянии более 1 км (санитарно защитная зона) происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижения уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями применяется автотранспорт для обеспечения работ, перевозки технических грузов и другое с учетом создания звуковых нагрузок строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при минимальных звуковых нагрузок.

На расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Также значимым фактором воздействия проектируемой деятельности является шумовое воздействие при производстве взрывных работ. Однако, учитывая кратковременный период воздействия, а так же тот факт, что жилая зона находится на расстоянии более 30 км, дополнительных мероприятий по снижению воздействия на ближайшую жилую зону не предусмотрено.

Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно - технологическая;
- технологическая.

Вибрации возникают главным образом вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Основными источниками вибрационного воздействия на окружающую среду при проведении работ будут являться карьерная техника и другое оборудование.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Таким образом, не допускается проводить работы и применять машины и оборудование с показателем превышения вибрации более 12 дБ (4,0 раза) и уровнем звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе. Для снижения реальной вибрационно-шумовой нагрузки и профилактики ее неблагоприятного воздействия, работающие должны использовать средства индивидуальной защиты.

Уровни вибрации при работе транспортной техники будут в пределах, не превышающих 63 Гц. Это не окажет влияния на работающий персонал и, соответственно, уровни вибрации на территории жилой застройки не будут превышать допустимых значений, установленных Санитарными правилами утв. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года №ҚР ДСМ-15.



Основными мероприятиями по снижению воздействия шума и вибрации являются: применение звукопоглощающих материалов, устройство виброоснований под технологическим оборудованием, а также применение массивных звукоизолирующих несущих и ограждающих конструкций, звукоизоляция мест пересечения ограждающих конструкций инженерными коммуникациями.

Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др.

На территории месторождения будут располагаться установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений промышленной частоты. К ним относятся электродвигатели, трансформаторы.

Оценка воздействия МП на человека производится на основании двух параметров – интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия МП определяется напряженностью (Н) или магнитной индукцией (В) (их эффективными значениями). Напряженность МП выражается в А/м (кратная величина кА/м); магнитная индукция в Тл (дольные величины мТл, мкТл, нТл). Индукция и напряженность МП связаны следующим соотношением: $B = \mu_0 H$, где $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}$ Гн/м - магнитная постоянная. Если В измеряется в мкТл, то $1 \text{ (А/м)} \cdot 1,25 \text{ (мкТл)}$.

Продолжительность воздействия (Т) измеряется в часах (ч). Предельно допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени пребывания персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия таблице 6.

Таблица 6 – Предельно допустимые уровни магнитных полей

Время пребывания, (ч)	Допустимые уровни МП, Н(А/м)/В(мкТл)	
	общем	локальном
<1	1600/2000	6400/8000
2	800/1000	3200/4000
4	400/500	1600/2000
8	80/100	800/1000

Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий. Используемые планом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих. Радиационная безопасность Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств. Общая расчетная годовая доза облучения людей от различных природных источников радиации в районах с нормальным радиационным фоном составляет до 2,2 мЗв, что эквивалентно уровню радиоактивности окружающей среды до 16 мкР/час. С учетом дополнительных «техногенных» источников радиации (радионуклиды в материалах,



минеральные удобрения, энергетические объекты, глобальные выпадения искусственных радионуклидов при ядерных испытаниях, радиоизотопы, рентгенодиагностика и др.) индивидуальные среднегодовые дозы облучения населения за счет всех источников определены в размере 60 мкР/час. Мощность смертельной дозы для млекопитающих - 100 Рентген, что соответствует поглощенной энергии излучения 5 Джоулей на 1 кг веса. Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Норм радиационной безопасности» ("Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности") и других республиканских и отраслевых нормативных документов. Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;

- непревышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;

- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

В настоящее время используются следующие единицы измерения радиоактивности:

мкР/час - микрорентген в час, мощность экспозиционной дозы (МЭД) рентгеновского или гамма-излучения, миллионная доля единицы радиоактивности - 1 Рентген в час; за 1 час облучения с МЭД равной 1000 мкР/час человек получает дозу, равную 1000 мкР или 1 миллирентгену;

мЗв - миллизиверт; эквивалентная доза поглощенного излучения, тысячная доля Зиверта. 1 Зиверт = 1 Джоуль на 1 кг биологической ткани и условно сопоставим с дозой, равной 100 Рентген в час;

Бк - Беккерель; единица активности источника излучения, равная 1 распаду в секунду; Кюри - единица активности, равная $3,7 \times 10^{10}$ распадов секунду (эквивалентно активности 1 грамма радия, создающего на расстоянии 1 см мощность дозы 8400 Рентген в час.

При оценке радиационной ситуации использованы существующие нормативные документы – «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

В качестве основного критерия оценки радиоэкологического состояния принят уровень мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения 60 мкР/час, создающий дозовые нагрузки более 5 мЗв/год. Дозовая нагрузка на население не более 5 мЗв/год регламентирована также.

При выделении природных радиоактивных аномалий, обусловленных породными комплексами геологических образований с повышенными концентрациями естественных радионуклидов, необходимо также учесть возможность использовать их как местные строительные материалы, содержания радионуклидов в которых регламентируются соответствующими санитарно-гигиеническими нормативами.

Согласно "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности"и «Критериям принятия решений» (КПР-97), эффективная удельная активность природных материалов, используемых в строительных материалах, а также отходов промышленных производств не должна превышать:

- для материалов, используемых для строительства жилых и общественных зданий (1 класс) - 370 Бк/кг или 20 мкР/час;

- для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений (2 класс) - 740 Бк/кг или 40 мкР/ч;

- для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населенных пунктов (3 класс) -1350 Бк/кг или 80 мкР/ч;

- при эффективной удельной активности более 1350 Бк/кг использование материалов в строительстве запрещено.

Мероприятия по радиационной безопасности: Общеизвестно, что природные органические соединения являются естественными активными сорбентами радиоактивных элементов. Их накопление в породе, пластовых водах является закономерным



геохимическим процессом. Поэтому планом предусматриваются следующие мероприятия по радиационной безопасности:

Проведение замеров радиационного фона на территории (по плану мониторинга).

Проведение замеров удельной и эффективной удельной активности природных радионуклидов в производственных отходах.

Определение мощности дозы гамма-излучения, содержащихся в производственных отходах природных радионуклидов на расстоянии 0,1 метра от поверхности отходов и на рабочих местах (профессиональных маршрутах).

Основные аргументы и выводы, послужившие основой для вынесения заключения

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к Плану горных работ на отработку техногенных минеральных образований Жездинской обогатительной фабрики разработан на основании статьи 72 ЭК РК. По результатам Заявления о намечаемой деятельности ТОО "NERIS" - "НЭРИС" было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ15VWF00056827 от 12.01.2022 г., выданное РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области», в котором был сделан вывод о необходимости разработки отчета о возможных воздействиях. Проект разработан на основании заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ15VWF00056827 от 12.01.2022 г., выданное РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области». При разработке отчета о воздействии были предусмотрены все выводы указанные в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. Согласно пп.3.1, п.3, Раздела 1, Приложения 2 Экологического Кодекса РК «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых» намечаемая деятельность относится к объектам I категории, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Область воздействия и санитарно-защитная зона устанавливается в размере 1000 метров. Размер зоны воздействия и СЗЗ подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК. ТОО "NERIS" - "НЭРИС" был разработан Проект обоснования расчетного (предварительного) размера санитарно-защитной зоны для ТОО «NERIS-НЭРИС» и получено Санитарно-эпидемиологическое заключение № М.08.Х.КZ63VBZ00044605 от 20.06.2023 г.

Основанием для выполнения проектных работ послужили следующие материалы: 1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI. 3. Водный кодекс Республики Казахстан, от 9 июля 2003 г. №481; 4. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20.06.2003 года №442-II; 5. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, № 280 от 30 июля 2021 года. 6. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» 7. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63. 8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Астана. Приложение №11 к Приказу МООС №100-п от 18.04.08г. 9. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу



Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п. 10. Программный комплекс ЭРА 3.0 (ПК-Эра), НПП «Логос-Плюс», Новосибирск, 2021 г.

Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021 г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-ІІ и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-ІІ от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов. Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель. При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов. Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360VІ «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов. Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВОС Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280. Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.



Информация о проведении общественных слушаний

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, а также согласно Правил проведения общественных слушаний по данному Проекту отчет о возможных воздействиях к плану горных работ месторождения на отработку техногенных минеральных образований Жездинской обогатительной фабрики проводятся общественные слушания в форме открытого собрания. Слушания были проведены 24.11.2023 года.

- дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях и объявления о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа - 01.10.2023 г;

- даты размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных интернет-ресурсах местных исполнительных органов - 02.10.2023 г;

- наименование газеты (газет), в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер Жезказганский вестник - 18.10.2023 г;

- дата (даты) распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы) – радио «NS» 16.10.2023 г;

- электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности - + 7727355-53-93;

- электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях – Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Ұлытау, krasivaya_i@inbox.ulytau.obl.priroda@mail.ru, +77777581115;

- сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность – Ұлытауская область, Ұлытауский район, п. Жезды, ул. Куттыбаева 37, Гу «Аппарат акима п. Жезды Ұлытауского района Ұлытауской области» (актовый зал) 24.11.2023 г. 40 минут. ;

- все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения:

№ пп	Замечания и предложения участников (фамилия, имя и отчество (при наличии) участника, должность, наименование представляемой организации)	Ответы на замечания и предложения (фамилия, имя и отчество (при наличии) отвечающего, должность, наименование представляемой организации)	Примечание (снято замечание или предложение, "не имеет отношения к предмету общественных слушаний")
1	Жумабек Муратбек Досымбекулы, Аким пос. Жезды - Будет ли применяться пылеподавление?	Рожманова С.С., Эколог ТОО "NERIS" - "НЭРИС". Пылеподавление будет применяться: - при экскавации горной массы проводится гидроорошение, эффективность пылеподавления около 80%; - пылеподавление проводится на технологических дорогах, при проведении работ по погрузке и перевозке отходов обогащения с фабрики в выработанное пространство, с эффективностью 80%;	Замечание снято



		- с целью снижения пыления при движении спецтранспорта по дорожному полотну – дорожное полотно увлажняется поливочными машинами – эффективность пылеподавления 80%;	
2	Жумабек Муратбек Досымбекулы, Аким пос. Жезды – как предприятие будет уменьшать воздействие пыли на поселок?	Рожманова С.С., Эколог ТОО "NERIS" - "НЭРИС". – аспирационные установки устанавливаются на источниках в цеху. Так же для уменьшения воздействия предприятия на поселок ТОО будет производить посадку зеленых насаждений со стороны жилой застройки. Которые будут задерживать пыль образующуюся от проведения работ.	Замечание снято

Обобщение информации, полученной в результате консультаций с заинтересованными государственными органами, проведения общественных слушаний, оценки трансграничных воздействий (в случае ее проведения), рассмотрения проекта отчета о возможных воздействиях экспертной комиссией, с пояснением о том, каким образом указанная информация была учтена при вынесении заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду

Письмо в заинтересованные органы от № 2-02-05/938-И от 06.02.2024 г. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Ылытау» - предложений и замечаний не представлены, «Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі» «ҚПҚ бойынша жер қойнауын пайдалану департаменті» РММ - предложений и замечаний не представлены РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» - на Ваше письмо исх.№ 2-02-05/938-И от 06.02.2024г, касательно рассмотрения Отчета о возможных воздействиях к Плану горных работ на отработку техногенных минеральных образований Жездинской обогатительной фабрики, РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВХ МВРИ РК» (далее - Инспекция) сообщает:

В соответствии со ст.40 Водного кодекса РК Инспекция согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах. Согласно представленных материалов определить месторасположение рассматриваемого объекта по отношению к поверхностным водным объектам, установленным водоохранным зонам и полосам, не представляется возможным. В этой связи сообщаем следующее:

Условия размещения, проектирования, строительства, реконструкции и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохранных зонах и полосах регулируются ст.125 Водного кодекса РК.

Согласно п.8 ст.44 Земельного кодекса РК предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденных уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения.

В соответствии с п.2 ст.116 Водного кодекса РК водоохранные зоны, полосы и режим их хозяйственного использования устанавливаются местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы на основании утвержденной проектной документации, согласованной с бассейновыми инспекциями, государственным



органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом по земельным отношениям, а в селеопасных районах – с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты.

На основании вышеизложенного, вопрос согласования с Инспекцией будет рассматриваться в случае попадания рассматриваемого участка в границы установленных водоохранных зон и полос водных объектов; а также в пределы пятисот метров от береговой линии водных объектов, с установкой водоохранных зон и полос.

В соответствии с представленными материалами, месторождения подземных вод питьевого качества, состоящих на государственном балансе, на рассматриваемой территории отсутствуют (информации предоставлена ТОО «РЦГИ «Казгеоинформ»).

Дополнительно сообщаем, для забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК.

РГУ «Территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира области Ұлытау» - РГУ «Территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира области Ұлытау» - предложений и замечаний не представлены, ГУ «Управление ветеринарии по области Ұлытау» - предложений и замечаний не представлены, РГУ «Санитарно-эпидемиологического контроля по области Ұлытау» - предложений и замечаний не представлены, ГУ «Управление сельского хозяйства и земельных отношений области Ұлытау» - предложений и замечаний не представлены, ГУ «Управление культуры, развития языков и архивного дела области Ұлытау» - предложений и замечаний не представлены, ГУ «Управление предпринимательства и промышленности области Ұлытау» - предложений и замечаний не представлены.

Все работы должны производиться с соблюдением требований Закона РК «О гражданской защите» и в соответствии с действующими «Правилами обеспечения промышленной безопасности...» и другими инструктивными материалами.

Согласно п. 3 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» на объектах, ведущих горные работы, разрабатываются и утверждаются техническим руководителем организации:

1) положение о производственном контроле;

2) технологические регламенты;

3) план ликвидации аварии (далее ПЛА). ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийно-спасательной службы (далее - АСС), обслуживающей данный объект. В ПЛА предусматриваются: 1) мероприятия по спасению людей; 2) пути вывода людей, застигнутых авариями, из зоны опасного воздействия; 3) мероприятия по ликвидации аварий и предупреждению их развития;

4) действия специалистов и рабочих при возникновении аварий;

5) действия подразделения АСС.

ПЛА составляется по исходным данным маркшейдерско-геотехнической службы организации. В случае изменений направления горных работ в ПЛА вносятся изменения и корректировки.

С целью обеспечения принятия превентивных мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций, а также своевременной корректировки ПЛА, вся техническая документация при производстве горных работ должна своевременно пополняться в соответствии с требованиями соответствующих нормативных актов.

В соответствии с п.11 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» руководитель организации, эксплуатирующей объект, должен обеспечивать безопасные условия труда, разработку защитных мероприятий на основании оценки опасности на каждом рабочем месте и на объекте в целом.



Не допускается нахождение персонала, производство работ в опасных местах, за исключением случаев ликвидации опасности, предотвращения возможной аварии, пожара и спасения людей.

Все работающие на горных работах при добыче проходят подготовку и переподготовку по вопросам промышленной безопасности в соответствии со ст. 79 Закона РК «О гражданской защите».

С целью предупреждения аварий, связанных с обрушением, оползнями уступов и бортов, согласно п. 1726 «Правил обеспечения промышленной безопасности...», на объектах открытых горных работ необходимо осуществлять контроль за состоянием их бортов, траншей, уступов, откосов и отвалов. Периодичность осмотров и инструментальных наблюдений за деформациями бортов, откосов, уступов и отвалов объектов открытых горных работ устанавливается технологическим регламентом. Учитывая, что важным фактором является обеспечение устойчивости бортов, маркшейдерской службе необходимо строго следить за правильностью ведения горных работ. Допускается использование для перевозки людей с уступа на уступ механизированных средств, допущенных к применению на территории Республики Казахстан (п.1714 «Правила обеспечения промышленной безопасности...»). На период ведения горных работ требуется организация приборного и визуального наблюдения за состоянием бортов и конструктивных элементов системы разработки. В случае обнаружения признаков сдвижения пород, работы должны быть прекращены и приняты меры по обеспечению их устойчивости. Работы могут быть возобновлены с разрешения технического руководителя организации по утвержденному им проекту организации работ. Плана ликвидации последствий добычи должен быть выполнен на основании требований Статьи 54 п.1 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017 № 125-VI. Необходимость проведения рекультивации нарушенных земель и объем рекультивационных работ определяется в проекте работ по ликвидации последствий недропользования, выполненном и согласованном не позднее чем за 2 года до завершения срока действия Контракта. Все работы будут проводиться согласно регламенту проведения работ, что снизит риск возникновения аварийных ситуаций. Ремонтных работ спецтехники проводиться на территории промплощадки не будет. Перед выходом спец техники на рейс будет проводиться технический осмотр ее исправности. При любых обстоятельствах, которые могут повлиять на физическую или химическую стабильность объекта складирования отходов ТОО будет уведомлять уполномоченный орган в течение 48 часов. При наступлении крупного экологического происшествия ТОО уведомит уполномоченный орган в области охраны окружающей среды незамедлительно. Морфология и система разработки позволяет производить заполнение выработанного пространства отходами вторичной переработки. Согласно технологии переработки извлеченные из хвостохранилища ТМО обезвоживаются, теряя до 25,3% от своего исходного веса. После повторной переработки 80 % обезвоженных ТМО возвращаются в исходное хвостохранилище. В случае отсутствия противифльтрационного экрана, он будет восстанавливаться, перед складированием переработанных ТМО. Обустройство противифльтрационного экрана. На рисунке 11.1 показана конструкция противифльтрационного грунтового глиняного экрана. На спланированном протравленном и уплотненном основании 1, расположен слой глины мятой или в виде пасты высотой 300 мм 2, с приповерхностной зоной 3, упрочненной щебнем или гравием, и защитный слой из супесчаного грунта 4. Упрочнение слоя глины щебнем или гравием в приповерхностной зоне может выполняться отсыпкой и последующем вдавливанием этих материалов с поверхности слоя или путем подмешивания в глину перед ее укладкой. Количество щебня или гравия для упрочнения глины и толщина приповерхностной зоны упрочнения зависит от минералогического состава глины и определяется опытным путем в лабораторных и полевых условиях. На слое глины, с упрочненной приповерхностной зоной могут свободно перемещаться механизмы при отсыпке и уплотнения защитного слоя.



Количество эмиссий в окружающую среду на период проведения эксплуатации хвостохранилища ориентировочно составит: 41,27584322т/год.

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов: опасные, неопасные и зеркальные.

В процессе намечаемой деятельности при разработке техногенных минеральных образований Жездинской ОФ предполагается образование отходов производства и потребления, из них:

- 1) Опасные отходы – отсутствуют;
- 2) Неопасные отходы: твердо-бытовые отходы (ТБО), отходы вторичного обогащения;
- 3) Зеркальные отходы - отсутствуют.

В процессе производственной деятельности на предприятии образуются отходы производства и потребления.

Отходы производства - остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Отходы потребления - остатки продуктов, изделий и иных веществ, образовавшихся в процессе их потребления или эксплуатации, а также товары (продукция), утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

План горных работ предусматривает разработку лежалых хвостов открытым способом, без применения буровзрывных работ.

В производственных подразделениях ТОО «NERIS-НЭРИС» имеет место определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Отходы, образующиеся при нормальном режиме работы подразделений, из-за их незначительного и постепенного накопления, либо сразу вывозятся в места их хранения, либо собираются в металлические контейнеры и временно хранятся на отведенных для этих целей площадках, затем сдаются на утилизацию.

Основными источниками образования отходов при производственной деятельности будут являться:

- эксплуатация горной техники и автотранспорта;
- жизнедеятельность персонала, задействованного в производстве.

Количество образуемых отходов в основном зависит от производительности предприятия. Как следствие количества персонала, автотранспорта, спецтехники и людей будет зависеть от объема выполняемых работ.

Основные виды отходов, образующихся в процессе эксплуатации хвостохранилища, будут представлены промышленными отходами, а также отходами потребления.

Промышленные отходы будут образовываться в процессе проведения выемочно-погрузочных работ, эксплуатации различной спецтехники и автотранспорта; при сооружении отвалов. Промышленные отходы будут состоять из жидких и твердых отходов: – отходами вторичного обогащения; – отходами, образующимися при эксплуатации спецтехники. Количество отходов производства и потребления рассчитано по действующим в РК нормативно-методическим документам. Также для определения количества отходов использовались проектные данные. Фактическое количество образующихся отходов будут отображаться в статистической отчетности предприятия. Предварительное количество отходов, которое будет образовываться при деятельности предприятия на период проведения намечаемой деятельности, приводится в таблице 1.14.



Таблица 7 – Виды отходов, их классификация и объемы образования отходов

	Наименование отхода	Код отхода	Количество отходов, тонн/год	Вид отхода
Отходы на период эксплуатации:				
	Твердые бытовые отходы	20 03 01	4,3500	Неопасные
	Отходы вторичного обогащения	01 01 01	320 452	Неопасные

Предполагаемый объем образования отходов на период эксплуатации хвостохранилища составит на максимальный год: 320456,35 т/год, из них опасных – 0 т/год, неопасных – 320456,35 т/год.

Ориентировочный расчет образования отходов на период эксплуатации хвостохранилища: Расчет и обоснование объемов образования и размещения отходов вторичного обогащения Отход образуется после вторичного обогащения техногенных минеральных образований. Размещение отходов вторичного обогащения предусматривается в выработанном пространстве хвостохранилища по мере разработки ТМО. Объем размещаемых отходов вторичного обогащения представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Объем размещаемых ОВО

Наименование	Ед.изм	Итого	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год
Складирование в хвостохранилище	т/год	1965825	320 452	320 452	320 452	320 452	320 452	320 452	43 112

Код отхода – 01 01 01, вид отхода – неопасные.

За весь период эксплуатации хвостохранилища, общий объем образования отходов вторичного обогащения составит 1 965 825 тонн. Первоначально данные образования будут складироваться в имеющееся выработанное пространство в юго-западной части хвостохранилища. Последующие объемы будут размещаться во вновь образуемое пространство по мере разработки ТМО.

Твердые бытовые отходы: Расчет произведен по методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.

Отходы ТБО образуются от жизнедеятельности сотрудников предприятия.

Состав: бумага 35%, стекло 3%, древесина 2%, пищевые отходы 32%, полиэтилен 4%, ткань 5%, резина 1%, песок, земля 1%, прочее 17%.

Норма образования твердых бытовых отходов для предприятия составляет 0,3 м3/год отхода в год на человека. Средняя плотность отходов, составляет 0,25 т/м3.

Норма образования бытовых отходов (m1, т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, списочной численности работающих и средней плотности отходов: $m1 = P * M * p$, т/год.

Расчеты образования твердо бытовых отходов приведены в таблице 9.

-во персонала, чел	Норма образования, м3/год	Плотность отходов, т/м3	Количество рабочих дней	Объем образования ком. отходов, т/год
58	03	0,25	365	4,35



Код отхода – 20 03 01, вид отхода – неопасные.

На предприятия будет предусмотрена сортировка ТБО и раздельное складирование разных компонентов ТБО. Бумага, стекло, древесина, пищевые отходы, полиэтилен, резина, камни, песок – будут разделяться по компонентам и временно храниться в специально отведенных местах. Смешивание компонентов отходов не будет. Согласно ст. 351 на полигон ТБО запрещается принимать следующие отходы:

- 1) любые отходы в жидкой форме (жидкие отходы);
- 2) опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозионными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными;
- 3) отходы, вступающие в реакцию с водой;
- 4) медицинские отходы;
- 5) биологические отходы, определенные в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области ветеринарии;
- 6) целые использованные шины и их фрагменты, за исключением их применения в качестве стабилизирующего материала при рекультивации;
- 7) отходы, содержащие стойкие органические загрязнители;
- 8) пестициды;
- 9) отходы, которые не удовлетворяют критериям приема;
- 10) отходы пластмасс, пластика и полиэтилена, полиэтилентерeftалатную упаковку;
- 11) макулатуру, картон и отходы бумаги;
- 12) ртутьсодержащие лампы и приборы;
- 13) стеклянную тару;
- 14) стеклобой;
- 15) лом цветных и черных металлов;
- 16) батареи литиевые, свинцово-кислотные;
- 17) электронное и электрическое оборудование;
- 18) вышедшие из эксплуатации транспортные средства;
- 19) строительные отходы;
- 20) пищевые отходы.

Отходы указанные в ст. 351 ЭК РК не будут передаваться на полигон ТБО, а будут использоваться повторно либо передаваться на повторное использование.

Контейнеры для сбора ТБО будут оснащены крышками. Каждый вид отхода будет собираться в своем промаркированном контейнере. Контейнеры будут установлены на забетонированной площадке, исключающей попадание ЗВ в подземные воды и почву. Вывоз ТБО будет осуществляться своевременно. Временное хранение отходов не будет превышать 6 месяцев. Движение отходов будет отражено в журнале движения отходов.

На предприятие будет организована сортировка ТБО.

Ориентировочное количество отсортированных отходов:

Бумага – 1,52 т/год Стекло – 0,13 т/год Древесина – 0,09 т/год Пищевые отходы – 1,39 т/год Полиэтилен – 0,17 т/год Ткань – 0,22 т/год Резина – 0,04 т/год Песок, земля – 0,04 т/год Прочее – 0,74 т/год Бумага будет использоваться повторно. Так же повторно будет использоваться пластиковая и стеклянная тара. При образовании пищевые отходы будут передаваться крестьянским хозяйствам.

В планируемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла. При выполнении работ будут выполняться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий. Для этого будут выполнены следующие превентивные меры: - разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций; - разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае



аварии. Готовность горной техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами Казахстана. Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором: - регулярные инструктажи по технике безопасности; - готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

Одной из основных задач охраны окружающей среды при эксплуатации объекта является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий. При проведении эксплуатации объекта, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду.

Так, согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК предприятием будет предусмотрено внедрение обязательных мероприятий, соответствующих данному виду деятельности по намечаемому деятельности: по пункту 6.3. Проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных; по пункту 7.2. Внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных; В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды. Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений. Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению. Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;
- Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;
- Организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;
- Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу.

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории предприятия;
- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;
- своевременный техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов. Мероприятия по охране недр и поверхностных/подземных вод.



- недопущение разлива ГСМ;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- соблюдение санитарных и экологических норм.
- контроль за водопотреблением и водоотведением предприятия.

Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- содержание в чистоте производственной территории. Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное. Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

Мероприятия по охране земель и почвенного покрова

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- не допускать захламления поверхности почвы отходами.

Для предотвращения – распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;

- запрещается закапывать или сжигать на площадке и прилегающих к ней территориях образующийся мусор.

Мероприятия по охране растительного покрова.

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность. Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния местной среды, создание комфортных условий для жителей прилегающих к улицам районов благодаря своим пыле, ветро- и шумозащитным качествам. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет. Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой деятельности. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

Мероприятия по охране животного мира.

Животный мир в районе площадки, несомненно, испытывает антропогенную нагрузку на данном участке.

Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:



- перемещение автотранспорта ограничить специально отведенными дорогами;
 - контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
 - воспитание (информационная компания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
 - обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
 - осуществление мероприятий, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных. Мероприятия по соблюдению требований приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. - проведение ежегодных маркшейдерских замеров на подтверждение расстояния от границы ведения работ до жилой зоны не менее 1000 м.
- Оценки трансграничных воздействий отсутствует.

Вывод о допустимости реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении

Представленный отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности ТОО «NERIS – НЭРИС» Плана горных работ на отработку техногенных минеральных образований Жездинской обогатительной фабрики, допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

1. В соответствии с п.50 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

На основании вышеизложенного, необходимо запланировать посадку, уход и содержание древесно-кустарниковых насаждений на территории предприятия до указанных нормативных требований, с указанием видового состава, количество насаждений (в шт.) и площади озеленения (в га).

2. В соответствии с п.6 ст. 50 Экологического Кодекса РК (далее – Кодекс) принцип совместимости: реализация намечаемой деятельности или разрабатываемого документа не должна приводить к ухудшению качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности, в том числе в сферах сельского, водного и лесного хозяйств.

Согласно статьи 82 Кодекса «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК, индивидуальные предприниматели и юридические лица в соответствии с осуществляемой ими деятельностью обязаны выполнять нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также акты должностных лиц, осуществляющих государственный контроль и надзор в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В этой связи, при проведении работ заявителю необходимо обеспечить соблюдение требований нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В целях законности деятельности, заявителю необходимо иметь разрешения и заключения, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, а именно:



- необходимо направление (в случае их не направления) в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения уведомления о начале осуществления деятельности (для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации) или получение (при их отсутствии) санитарно-эпидемиологического заключения на объект (для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации);
- получение санитарно-эпидемиологических заключений (при их отсутствии) на проекты нормативной документации по предельно допустимым выбросам вредных веществ и физических факторов (ПДВ), предельно допустимым сбросам вредных веществ (ПДС) в окружающую среду, зонам санитарной охраны (ЗСО), а также на проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

В этой связи, перед началом работ необходимо согласовать с уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

3. Согласно ст.320 Кодекса накопление отходов:

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

- 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- 2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- 3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;
- 4) временного складирования отходов горнодобывающих и горно-перерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

4. Согласно ст. 78 Кодекса послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Не позднее срока, указанного в части второй пункта 1 статьи 78 Кодекса, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных



воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам слепопроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

5. Результаты замеров из колодцев необходимо приложить к материалам заявки при подаче документов на разрешение на воздействие.

6. С учетом близости жилой зоны необходимо предусмотреть согласование проектной документации с уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения объектов государственного санитарно – эпидемиологического контроля и надзора в соответствии со ст. 46 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 07 июля 2020 года № 360-IV, согласно которому проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых объектов. Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодекса о здоровье народа и системе здравоохранения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам. Необходимо предусмотреть согласование проектной документации с уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения объектов государственного санитарно-эпидемиологического контроля и надзора.

7. Согласно п.8 приказа и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 санитарно-защитные зоны (СЗЗ) обосновывается проектом СЗЗ, с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учетом фоновых концентраций) и уровней физического воздействия на атмосферный воздух и подтверждается результатами натурных исследований и измерений. СЗЗ объектов разрабатывается последовательно: предварительная (расчетная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и другие физические факторы) и оценкой риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности); установленная (окончательная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с результатами годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров.

В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ. В связи с чем, производству необходимо получить заключение на проект обоснование СЗЗ с уменьшением установленного СЗЗ.

И.о. руководителя

Тарғынов Әмірхан Әмірзақұлы

И.о. руководителя департамента

Тарғынов Әмірхан Әмірзақұлы



